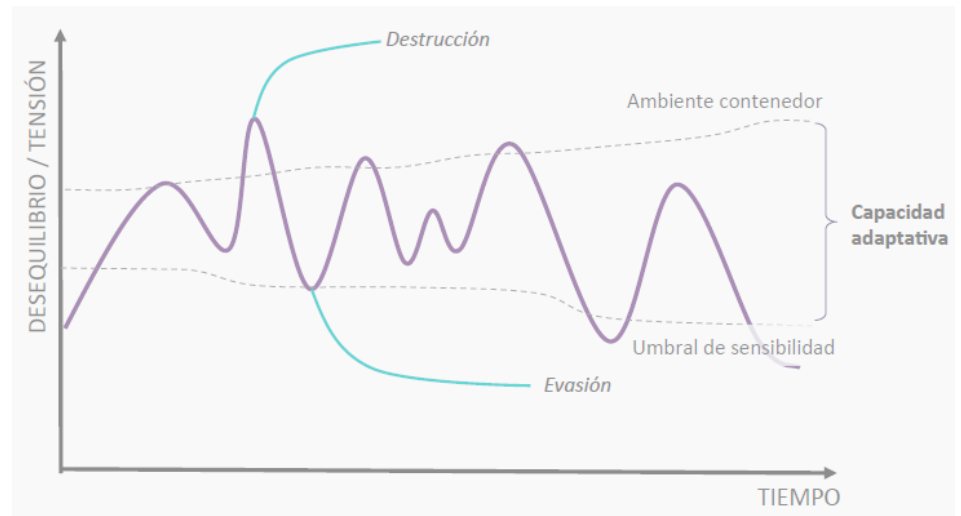
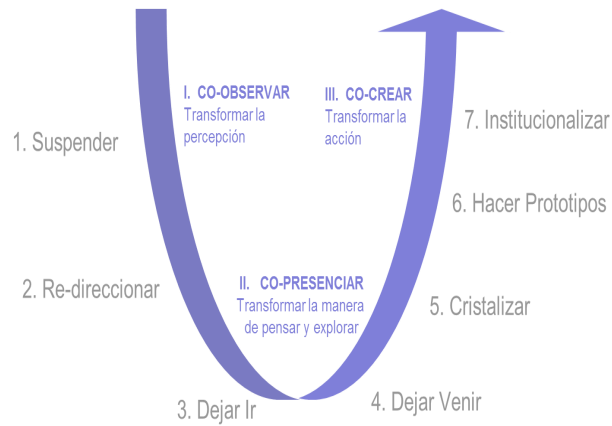


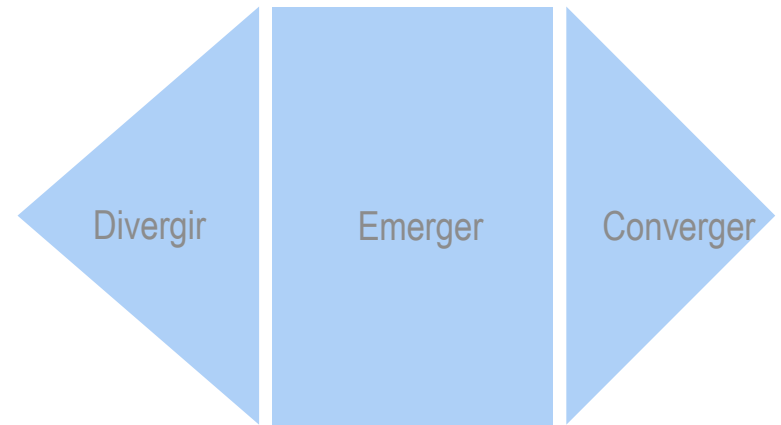
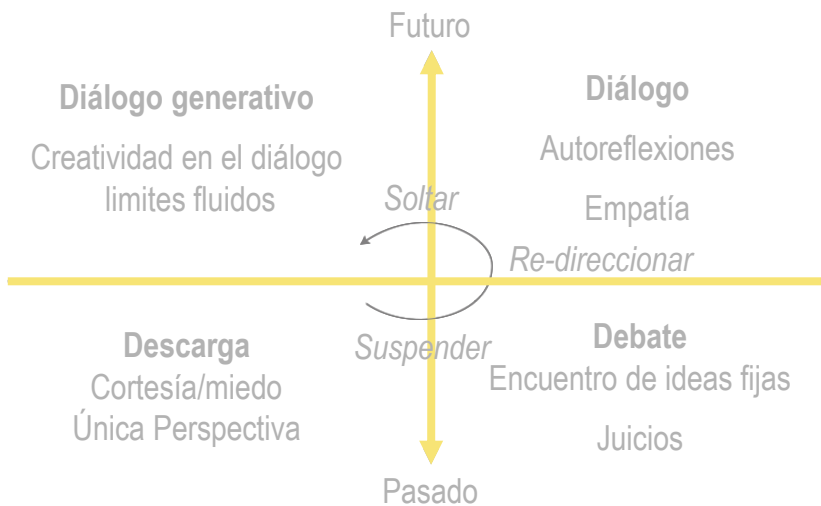


Facultad de Ingeniería

Construyendo el futuro desde el liderazgo colectivo



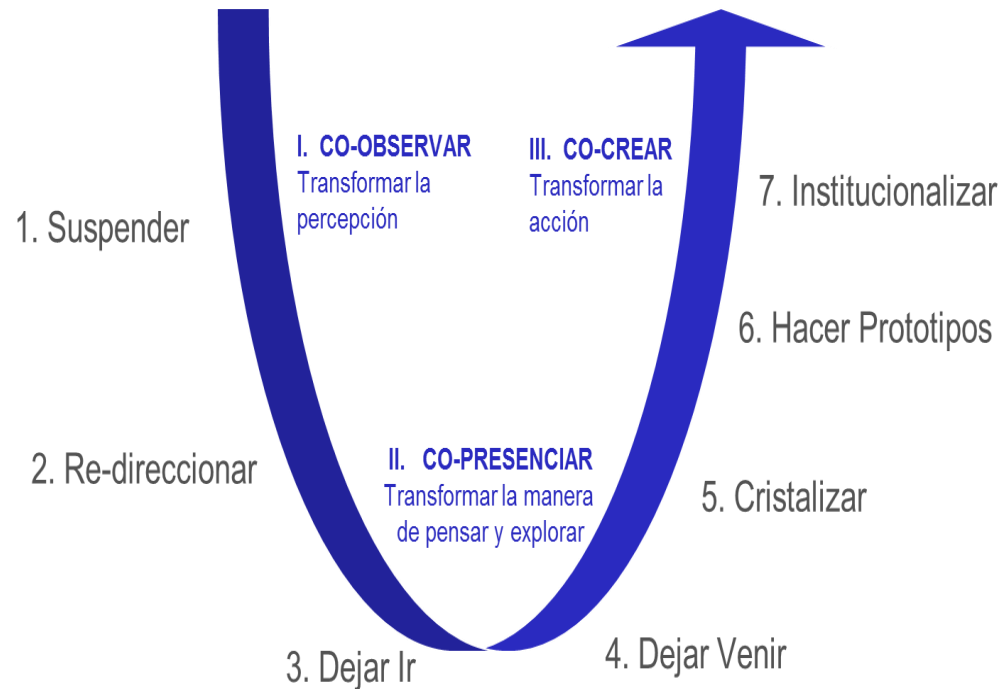
Metodología



Teoría de la U

En el ámbito de la gestión estratégica y el liderazgo del cambio se ha avanzado mucho en la definición de soluciones técnicas a los desafíos de transformación de las organizaciones; sin embargo, se trabaja muy poco acerca de cómo adaptarse a los cambios que esas transformaciones requieren. Abordar esta dimensión implica trabajar en la manera como los individuos comprenden el contexto o el espacio interior desde el cual actúan, para luego determinar la manera colectiva la dirección en la cual el sistema debe emerger. De esta manera es posible avanzar de las respuestas reactivas y las soluciones rápidas, al desarrollo de respuestas generativas que aborden la raíz sistémica de los problemas desde la corresponsabilidad.

El Proceso de la U: avanzar de lo reactivo a lo generativo



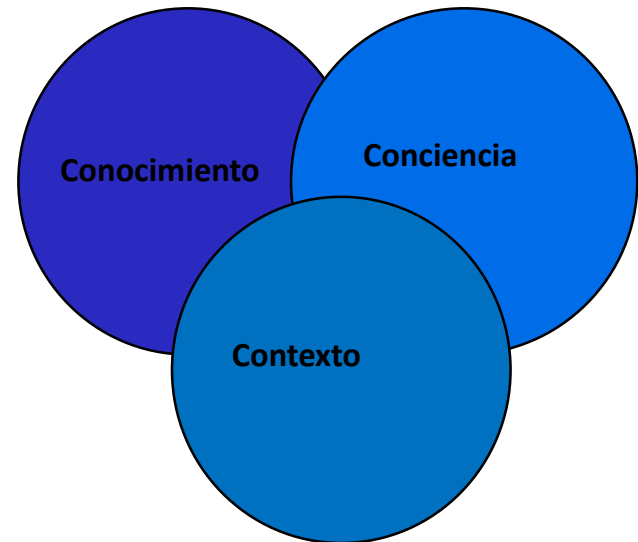
Constructivismo Colectivo

Conciencia: La transmisión de diferentes conceptos generan una vivencia y un compromiso personal y colectivo de alto impacto, lo cual permite y promueve en el individuo y en el equipo un cambio de actitud y comportamiento “evolutivo”.

Conocimiento: Es fundamental que los equipos entiendan que detrás de estos procesos existen elementos “científicos” reconocidos mundialmente como el “estado del arte” en los distintos temas. También el equipo participante accede al conocimiento colectivo del mismo grupo, igual que a la experiencia internacional de expertos mundiales en diversos temas.

Contexto: Permanentemente se extrapola a la vida real. El equipo es corresponsable de diseñar y ejecutar estrategias cuantificables y medibles. Son ellos los mayores expertos y conocedores de su realidad, y los únicos capaces de diseñar, ejecutar y comprometerse con nuevas estrategias y nuevos comportamientos que garanticen el desempeño superior.

Nuestra metodología está basada en el Constructivismo Colectivo: las tres “C” (Conocimiento, Conciencia, Contexto).

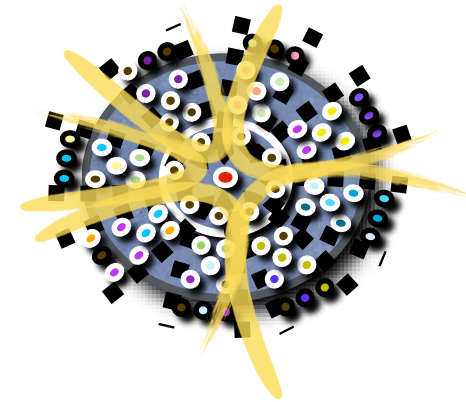


Liderazgo Transformador

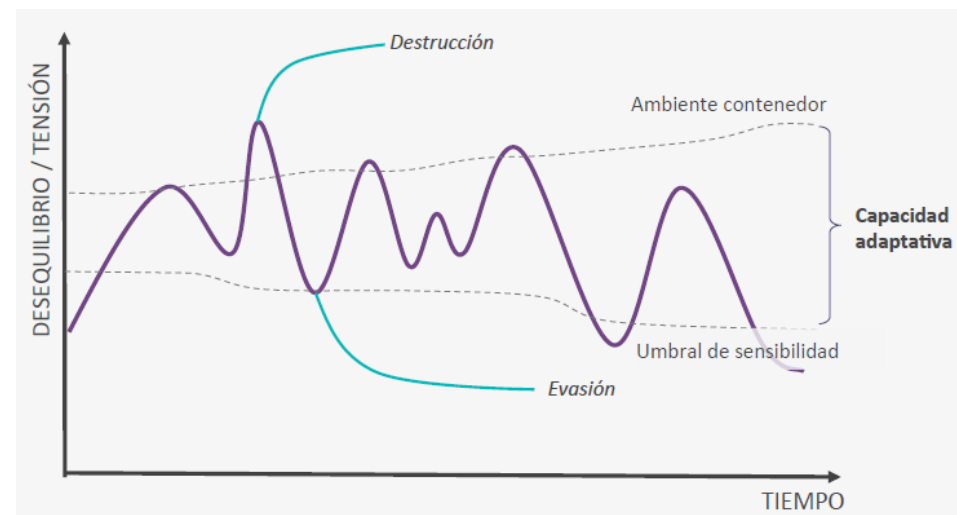
Entendemos el liderazgo como la capacidad de una colectividad humana de transformar y generar nuevas realidades en pro de la superación de sus desafíos más complejos, identificando los diferentes retos a resolver, las facciones presentes en una organización o sistema humano, sus posibles resistencias al cambio y de esta forma intervenir de manera estratégica para cerrar la brecha entre la realidad actual y el futuro deseado

Entendemos el liderazgo entonces como la capacidad de una colectividad humana de transformar y generar nuevas realidades en pro de la superación de sus desafíos más complejos, identificando los diferentes retos a resolver, las facciones presentes en una organización o sistema humano, sus posibles resistencias al cambio y de esta forma intervenir de manera estratégica para cerrar la brecha entre la realidad actual y el futuro deseado.

Liderazgo Adaptativo



El liderazgo adaptativo: Desarrollar la a capacidad adaptativa para enfrentar colectivamente los retos más complejos



Diálogo Generativo

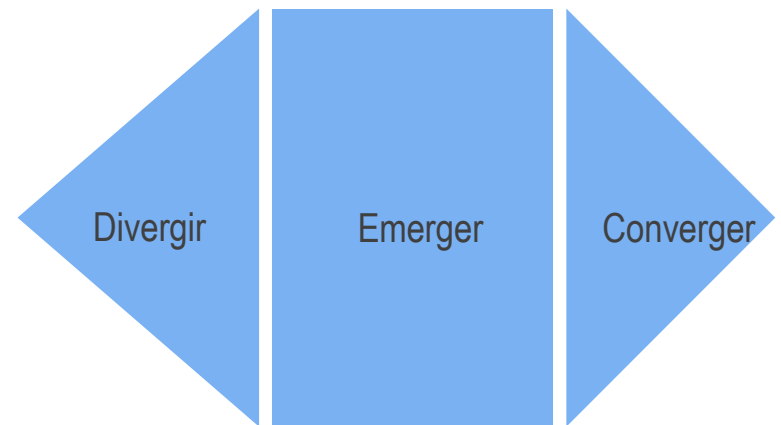
Se basa en una metodología para construir nuevas formas de diálogo que permitan evolucionar de la descarga y estar anclados a paradigmas del pasado hacia un cuadrante más estratégico donde a partir de la diversidad se encuentran puntos de encuentro alrededor de los cuales el sistema como un todo estaría dispuesto a trabajar de forma conjunta y corresponsable.

El proceso tiene un ritmo iterativo de tres fases: Divergir al aportar ideas y opciones; emerger al tomarse el tiempo de “cocinar” lo que está pasando, y converger al sacar conclusiones acerca de lo que es importante, lo que se va acordando, y lo que se debe hacer a continuación:

Cambiar los hábitos de interacción es clave si queremos en una cultura colaborativa. Esto implica desarrollar nuevas formas de diálogo



Sharmer, O (2009). Theory U



Kahane, A (2012). Transformative Scenario Plannig

Design Thinking

Como herramienta transversal utilizamos la metodología de “**Design Thinking**” que consiste en un proceso creativo no lineal en el que se traslapan espacios de **inspiración** (el problema u oportunidad que motiva la búsqueda de soluciones) **ideación** (el proceso de generación, desarrollo, y prueba de ideas) y el de **implementación** (el camino que conduce de la sala de proyectos al mercado) para articular requerimientos a utilidades, restricciones a posibilidades, y necesidades a demandas.

Brown, T (2009). Change By Design



Nuestra Promesa de Valor

Potenciamos la transformación de organizaciones, regiones, comunidades y personas para que generen valor extraordinario en un mundo cambiante e impredecible.

La única forma de adaptarse y prosperar en entornos complejos es transformarse. No es posible la transformación desde liderazgos individuales. Requiere actuar con la inteligencia de muchos alrededor de un propósito superior. A esto lo llamamos “inteligencia colectiva”: la forma de crear cambios estructurales que realmente generen valor de manera sostenible.

En el CLG somos arquitectos de esta transformación con propósito. Potenciamos en nuestros clientes las capacidades para dirigir, movilizar e implementar, gestionando resultados de alto impacto para sus grupos de interés.

Algunos de nuestros clientes



Allianz 


PROMIGAS

 **Compensar**



 **PROCOLOMBIA**
EXPORTACIONES TURISMO INVERSIÓN MARCA PAÍS


DAVIVIENDA

 **CAMARA**
DE COMERCIO DE BOGOTA



 **MinCIT**
Ministerio de Comercio,
Industria y Turismo

PEPSICO

BANCOLDEX
PROMUEVE EL DESARROLLO EMPRESARIAL 

 **Microsoft**

Orbis
Cambiamos tu mundo

 **DNP** Departamento
Nacional
de Planeación

**SOCIEDADES
BOLÍVAR** 

 **UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA**
SEDE BOGOTÁ

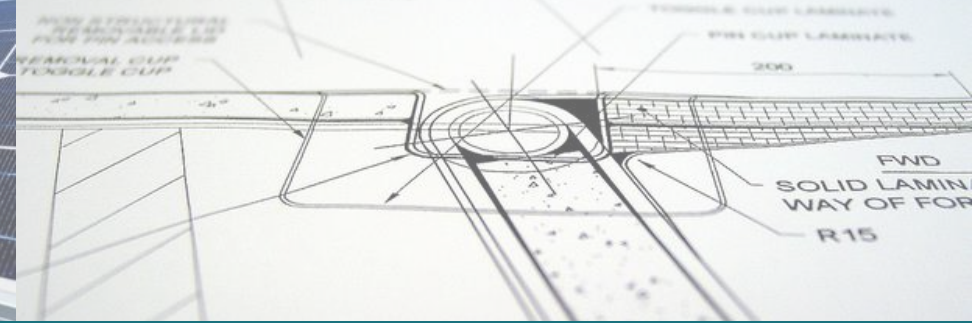
 **ORBITEL**



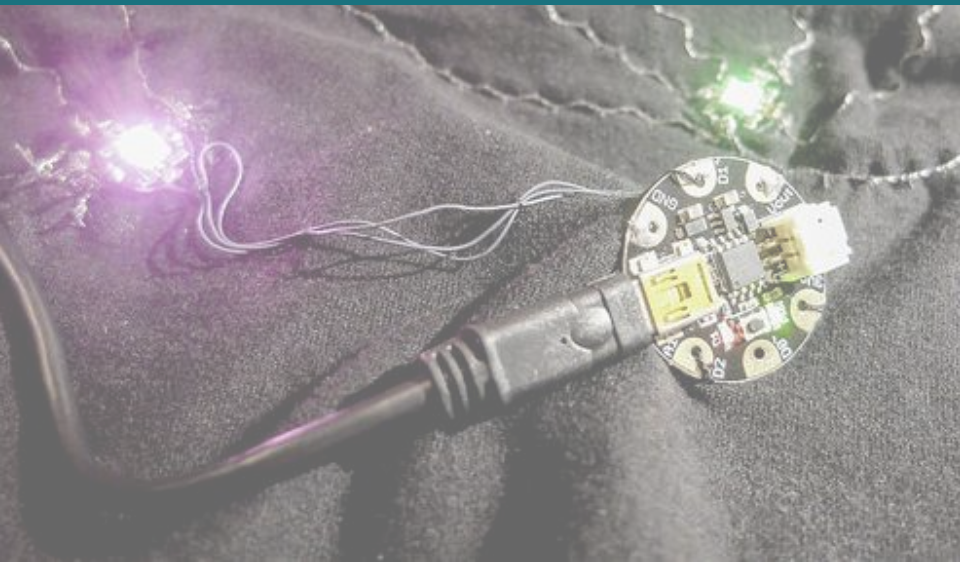
 **ISAGEN**
ENERGÍA PRODUCTIVA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA
SEDE BOGOTÁ



El Proceso



La comunidad de la Facultad ha venido dando una seria reflexión acerca de su quehacer académico de cara al futuro, entendiendo que debe enfrentar los retos de una sociedad en constante cambio.

Estos cambios generan nuevas discusiones acerca del rol y la gestión de la educación superior, así como de los enfoques, necesidades y prioridades de formación en ingeniería.

Este proceso de reflexión está siendo recogido en el Seminario Permanente, sentando las bases sobre las cuales acordar una agenda estratégica colectiva

**¿A qué desafío
nos
enfrentábamos?**

**¿Qué nos
propusimos
hacer?**

Diseñar una ruta estratégica con los acuerdos fundamentales para gestionar colectivamente el desarrollo futuro de la Facultad

Proceso Duración 2 meses - Promedio 30 participantes

Preparación

Diseño del proceso

Definición del equipo gestor

Consolidación de insumos:

- 35 entrevistas
- Revisión documento Seminario Permanente

20 de mayo al 10 de junio

Observar

¿Cómo vemos la realidad actual?

¿Cuáles son las fuerzas que están impulsando el futuro?

¿Cómo nos imaginamos el futuro de la Facultad?

15 y 16 de junio

Presenciar

¿Cuál debe ser el propósito superior de la Facultad?

¿Cuál es nuestra singularidad?

¿Qué debo hacer individual /colectivamente para lograrlos?

20 y 21 de junio

Explorar

¿Cuál es el o los puntos de apalancamiento para alcanzar el futuro deseado?

¿Cuáles son los principales objetivos alrededor de los cuales debemos trabajar?

28 y 29 de junio

Generar

¿Qué estrategias podemos proponer para alcanzar los objetivos planteados?

¿Qué prototipos de proyecto podemos plantear en este sentido?

2 y 3 de Agosto

Activar

Presentación de resultados en espacio ampliado del seminario permanente

Generación de acuerdos y compromisos de la comunidad

Avance prototipos

26 de Agosto



Principales Resultados



¿Qué observamos de la realidad actual de la Facultad?

Un talento humano preparado, capaz y diverso con formación a diferentes niveles

Una alta productividad académica con tendencia de crecimiento.

Una adecuada dotación y equipos de laboratorio así como un campus único en el país.

El carácter público de la Facultad permite promover la transformación social en el país.

Un proceso de internacionalización que ha permitido ampliar la frontera del conocimiento en el ámbito global, mejorar la formación y la construcción de redes de investigación.

Hay problemas de comunicación efectiva acerca de lo que hace tanto en el ámbito interno como externo.

Existe apatía generalizada en relación con las políticas de la Facultad por parte de su comunidad.

El crecimiento de la facultad y la evolución de la formación implican mejorar la infraestructura en espacios, dotación y equipos

La investigación aplicada no se divulga adecuadamente, por lo cual los productos obtenidos de las mismas presentan un bajo índice del impacto

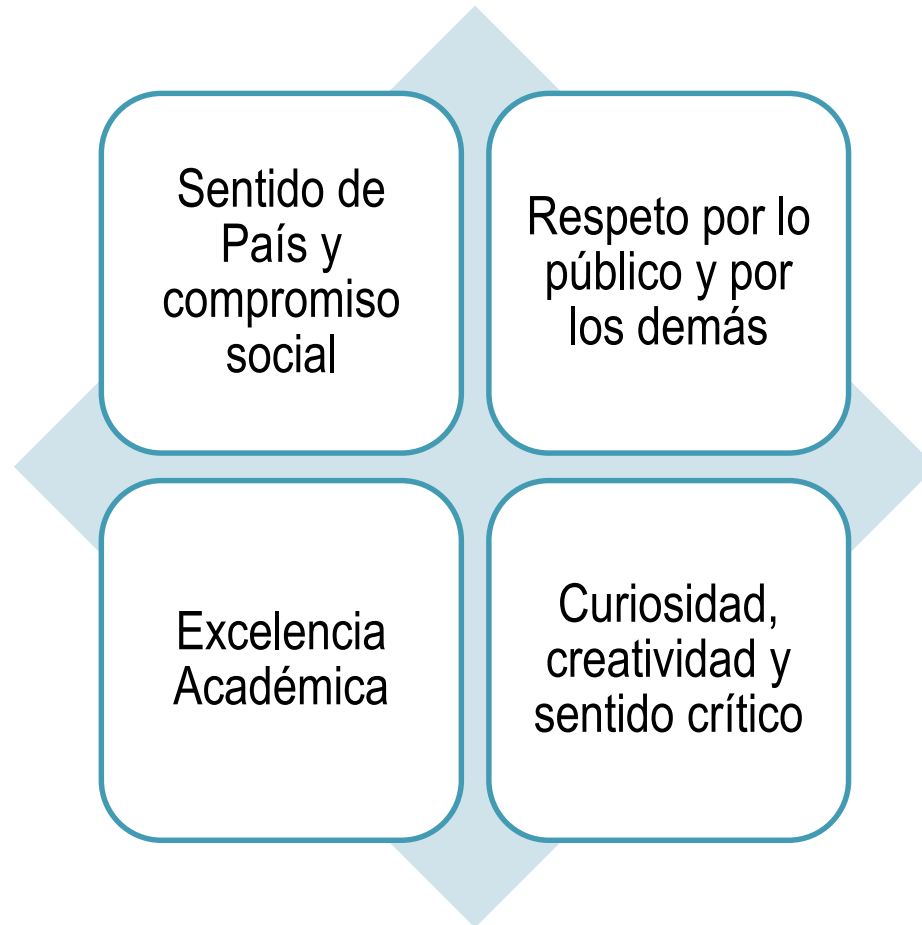
La comunidad percibe asimetría en la distribución de recursos, desincentivando ciertas actividades académicas.

La tasa de graduación es baja. Esto limita las oportunidades de movilidad social y dificulta la negociación de recursos con el gobierno.

¿Cuáles son los paradigmas que explican lo que observamos?

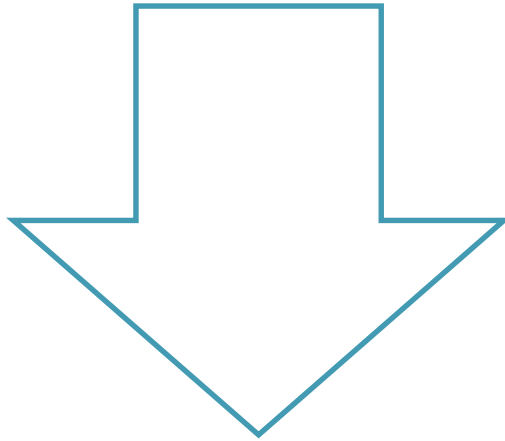
- Somos los mejores y la mejor facultad del país - Formamos egresados de alta calidad.
- Irrespeto de lo público - El carácter de lo público dificulta su asignación y su manejo.
- Resistencia al cambio - Los cambios son difíciles de aceptar.
- Formamos profesionales técnicos y no líderes – Este es un paradigma externo.
- Hacer extensión es sinónimo de privatización – Todo tiene que ser financiado, no puede entrar dinero privado.
- La interacción entre la administración y la academia es confusa - la academia parece estar al servicio de la administración.

¿Cuáles son los principios y valores inherentes a nuestra cultura, propios de nuestra identidad, que debemos reforzar o rescatar?



¿Cuáles son las fuerzas motoras que impulsan el futuro?

Fuerzas Externas



Tendencias globales en educación

Necesidades del País

Sistema de Ciencia y Tecnología

Velocidad del cambio Tecnológico

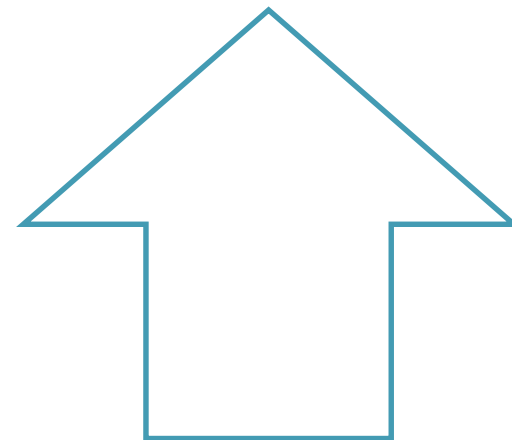
Políticas Públicas en Educación

Modelos didácticos y Pedagógicos

Excelencia académica en el contexto global y local

Normatividad Interna

Gobierno de la Facultad



Fuerzas Internas

¿Cómo nos imaginamos el futuro de la Facultad?

Pertinente. Respondiendo a problemas y retos a nivel nacional, focalizado en problemas generados por el post acuerdo. Trabajando con una comunidad crítica y orientada al servicio.

Innovando en pedagogía. Diseñando una reforma pedagógica que lleve a la excelencia académica, donde disminuyan índices de deserción y aumenten tasas de graduación, con una infraestructura física y tecnología acorde.

Armónica entre sus áreas misionales. Generando sinergias entre la pedagogía, la investigación y la extensión.

Inteligente en el uso de recursos. Ágil y eficiente en el uso de la infraestructura y en la gestión misma de los procesos al servicio de sus áreas misionales.

Comprometida con el desarrollo. Enfocada hacia la solución de necesidades de la sociedad, pensando en la ingeniería sustentable y humanitaria.

Reconocida y visible. Mostrando sus avances y con una mayor participación en las políticas de decisión a nivel nacional, mejorando sus redes nacionales y globales.

En un entorno de bienestar. Brindando herramientas para ayudar con la mejora de la calidad de vida del estudiante y dándole así una formación integral.

¿Cuál debería ser el propósito superior de la Facultad de Ingeniería?

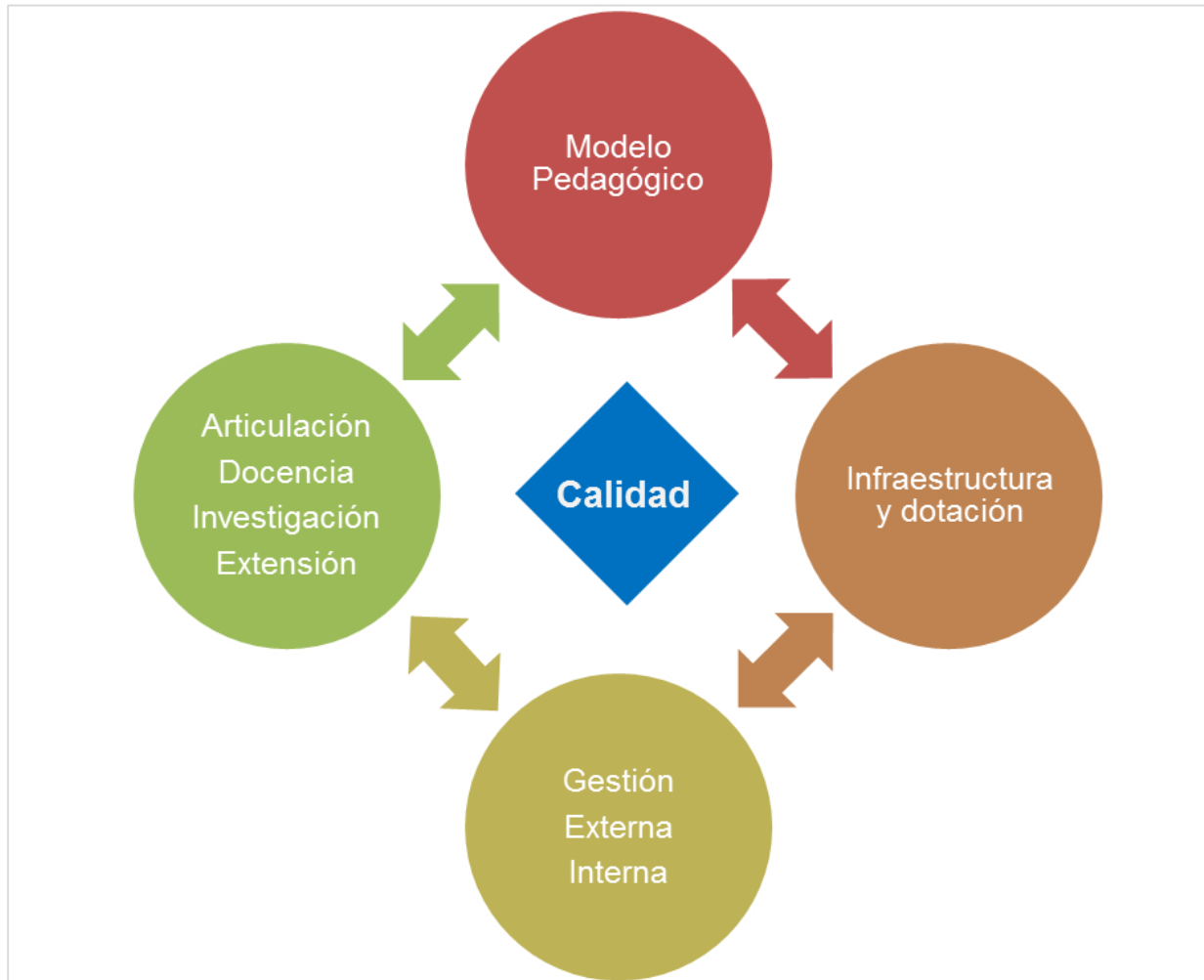
Lideramos la construcción de una Nación equitativa y sostenible, formando integralmente ingenieros e investigadores que generan soluciones innovadoras con impacto tecnológico, social o económico en los contextos local y global.

Sostenibilidad: Es toda acción destinada a mantener las condiciones energéticas, informacionales y físico-químicas que sustentan a todos los seres, en especial la Tierra Viva, la comunidad de vida y la vida humana, en orden a su continuidad, además de atender a las necesidades de la generación actual y de las generaciones futuras, así como de la comunidad de vida que las acompaña, de tal forma que el capital natural sea mantenido y enriquecido en su capacidad de regeneración, reproducción y co-evolución. (Boff, 2013).

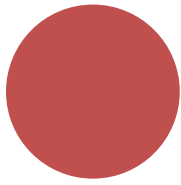
Formación integral: Además de la formación técnica que es el núcleo, el compromiso de formación incluye la capacidad crítica y la sensibilización con los problemas y expectativas de la sociedad, la formación ética y el respeto por los bienes sociales y naturales. Formación que permita el desarrollo integral de las capacidades de la persona. Forma tanto ciudadanos ilustrados como de ingenieros competentes y con la capacidad de adaptarse a los cambios en el mercado de trabajo y de la sociedad.

Soluciones innovadoras: utilizar el conocimiento científico y desarrollo tecnológico que estén conectadas con la realidad local y global, que agreguen valor.

¿Cuáles son las áreas en donde podemos intervenir para realmente hacer una diferencia en el futuro de la Facultad?



¿Cómo podemos intervenir estas áreas en un marco de corto plazo?



Modelo Pedagógico

Objetivo. Transformar el curriculum para formar ingenieros capaces de resolver de manera sostenible problemas locales, regionales y globales.

Estrategia. Definir y formalizar un modelo pedagógico acorde con el propósito superior y el objetivo propuesto

Prototipo de proyectos

- Implementar el modelo pedagógico en un área de conocimiento transversal de la ingeniería (Ejemplo: introducción a la ingeniería)
- Formación para la transformación del currículo (Acreditación, innovación, tecnología)
- Acreditar internacionalmente los programas académicos de la Facultad.



Articulación áreas misionales

Convertir las tres funciones misionales en posibilidades atractivas y enriquecedoras para toda la comunidad

Identificación de las fortalezas y definición de las prioridades de la Facultad en los campos de la docencia, la investigación, y la extensión en los próximos 4 años



Diagnóstico para elaborar portafolios de capacidades de investigación y extensión enfocados en el post acuerdo y las necesidades industriales, integrando al programa “inventario” (TPI enfocado a la paz)



Socialización de resultados y definición de una agenda. Prototipo de proyecto: Articulación I+D+E que respondan a planes de desarrollo, industria e iniciativas para la paz

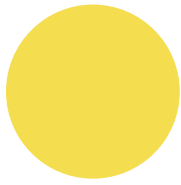
Mejoramiento del sistema de gestión de proyectos de investigación y extensión



Definir un modelo de gestión de proyectos de investigación y extensión



Diagnóstico y evaluación, análisis de experiencias externas, plan piloto alrededor de proyectos y transferencia de conocimiento y experiencia - 2 o 3 encuentros de intercambio



Gestión Interna/Externa

Consolidar el posicionamiento de la Facultad en el impacto sobre la política pública y en los proyectos estratégicos de ingeniería en el país.

Aumentar la visibilidad externa y la divulgación interna de recursos, proyectos e impactos



Foro “Debate con ingenio” organizado por cada unidad académica. Cada foro debe generar una publicación “Debate con ingenio”



Elaboración de un portafolio de: capacidades docentes, laboratorios, proyectos, indicadores, servicios, etc.

Agilizar los procesos de contratación y de personal de apoyo y de comprar de equipos y material de la Facultad que impacten en la gestión académica de los docentes



Estudiar los requerimientos, procesos y niveles de servicio y analizar buenas prácticas, para definir una solución eficiente de gestión

Lograr la representación de la Facultad en instituciones y redes de política y regulación nacional e internacional en temas claves de la ingeniería



Identificación de instituciones, los perfiles de los docentes y la gestión para lograr la vinculación



Infraestructura

Lograr una infraestructura moderna desarrollada con la participación colectiva de la comunidad, que responda a las necesidades actuales y a las que resulten de los cambios previsibles a futuro, dándole uso apropiado a la misma.

Acondicionar la estructura física a las necesidades reales, actuales y futuras de la Facultad

- Mejorar redes de comunicaciones y conectividad
- Racionalización de espacios y equipos
- Actualización y generación de espacios